

DERWENT-ACC-NO: 2002-015440

DERWENT-WEEK: 200202

COPYRIGHT 2005 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Decorative wire for jewelry e.g. necklace has  
decoration band made of e.g. gold, platinum, silver and  
with diameter approximately 0.9 which is wound  
around core line

PATENT-ASSIGNEE: ANDO SEISAKUSHO CO LTD[ANDON] , IRIKURA KIKINZOKU  
KOGEI  
KK[IRIKN]

PRIORITY-DATA: 2000JP-0103088 (April 5, 2000)

PATENT-FAMILY:

PUB-NO	MAIN-IPC	PUB-DATE	LANGUAGE
JP 2001286313 A		October 16, 2001	N/A
006	A44C 011/00		

APPLICATION-DATA:

PUB-NO	APPL-DESCRIPTOR	APPL-NO
JP2001286313A	N/A	2000JP-0103088
April 5, 2000		

INT-CL (IPC): A44C011/00, A44C027/00 , B21F019/00

ABSTRACTED-PUB-NO: JP2001286313A

BASIC-ABSTRACT:

NOVELTY - A decoration band (23) made of precious metals e.g. gold, platinum, silver, wound around a core line (22). The diameter of the decoration band is approximately 0.9 mm.

USE - For jewelry e.g. necklace, bracelet.

ADVANTAGE - Improves tensile strength of drawn wires for necklace.

DESCRIPTION OF DRAWING(S) - The figure shows the sectional view of decorative wire for jewelry.

Core line 22

Decoration band 23

CHOSEN-DRAWING: Dwg.1/18

TITLE-TERMS: DECORATE WIRE JEWEL NECKLACE DECORATE BAND MADE GOLD PLATINUM

SILVER DIAMETER APPROXIMATE WOUND CORE LINE

DERWENT-CLASS: P23 P52

SECONDARY-ACC-NO:

Non-CPI Secondary Accession Numbers: N2002-012726

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2001-286313

(P2001-286313A)

(43) 公開日 平成13年10月16日 (2001. 10. 16)

(51) Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テマコード* (参考)
A 4 4 C 11/00		A 4 4 C 11/00	3 B 1 1 4
27/00		27/00	4 E 0 7 0
B 2 1 F 19/00		B 2 1 F 19/00	B

審査請求 未請求 請求項の数 9 O L (全 6 頁)

(21) 出願番号 特願2000-103088 (P2000-103088)

(22) 出願日 平成12年4月5日 (2000. 4. 5)

(71) 出願人 500144963

株式会社安藤製作所

東京都北区神谷2-28-8

(71) 出願人 592081807

株式会社入倉貴金属工業

東京都板橋区幸町22-5

(72) 発明者 安藤 英一

東京都北区神谷2-28-8

(72) 発明者 野田 伸二

埼玉県朝霞市浜崎3-5-36

(74) 代理人 100106194

弁理士 吉澤 弘朗

Fターム(参考) 3B114 AA02 AA03 FA11 FB05

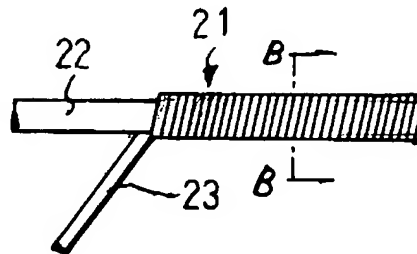
4E070 AA06 EA01

(54) 【発明の名称】 装飾具用ワイヤ

(57) 【要約】

【課題】 極細径に形成することができ、しなやかで鋭角の折り曲げに対しても復元力を備え、しかも引っ張り強度に優れる装身具用ワイヤを提供すること。

【解決手段】 極細径の超弾性形状記憶合金からなる芯線の外周に、例えば、金、プラチナ、銀、銅またはそれらの合金などの貴金属素材による微細な装飾帯を螺旋状に隙間なく巻付けて圧着することにより形成される、直径が約0.9mm以下であることを特徴とする装飾具用ワイヤ。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 極細径の芯線の外周に、例えば、金、プラチナ、銀、銅またはそれらの合金などの貴金属素材による微細な装飾帯を螺旋状に隙間なく巻付けて圧着することにより形成される、直径が約0.9mm以下であることを特徴とする、例えば、ネックレス、プレスレット、アンクレットなどの装飾具用ワイヤ。

【請求項2】 前記芯線は、直径約0.7mm以下のニッケルチタン合金、またはニッケルチタンコバルト合金などを素材による超弾性形状記憶合金からなることを特徴とする前記請求項1記載の装飾具用ワイヤ。

【請求項3】 前記芯線は、断面形状が多角形であることを特徴とする前記請求項1ないし2のいずれか1記載の装飾具用ワイヤ。

【請求項4】 前記芯線は、複数の超弾性形状記憶合金により形成した極細径の素線を撚り合わせて形成したものであることを特徴とする前記請求項1または4のいずれか1記載の装飾具用ワイヤ。

【請求項5】 前記装飾帯は、厚さ約0.1mm～約0.2mm、幅約0.1mm～1.0mmに形成されたものであることを特徴とする前記請求項1ないし4のいずれか1記載の装飾具用ワイヤ。

【請求項6】 前記装飾帯は、断面形状を半月形に形成したものであることを特徴とする前記請求項1ないし5のいずれか1記載の装飾具用ワイヤ。

【請求項7】 前記装飾帯は、外周の断面形状が多角形であることを特徴とする前記請求項1ないし6のいずれか1記載の装身具用ワイヤ。

【請求項8】 ニッケルチタン合金、またはニッケルチタンコバルト合金などの素材による超弾性形状記憶合金を直径約0.7mm以下の極細径の芯線に形成する工程と、例えば、金、プラチナ、銀、銅またはそれらの合金などの貴金属素材を厚さ約0.1mm～約0.2mm、幅約0.1mm～1.0mmの装飾帯に形成する工程と、前記芯線の外周に前記装飾帯を螺旋状に隙間なく巻付けて圧着する工程により、直径が約0.9mm以下である、例えば、ネックレス、プレスレット、アンクレットなどの装飾具用ワイヤを製造する方法。

【請求項9】 ニッケルチタン合金、またはニッケルチタンコバルト合金などの素材による超弾性形状記憶合金を直径約0.7mm以下の極細径の芯線に形成する工程と、例えば、金、プラチナ、銀、銅またはそれらの合金などの貴金属素材を直径約0.2mm以下の装飾線に形成する工程と、前記芯線の外周に前記装飾線を隙間なく螺旋状に巻付けて圧着する工程と、巻着した装飾線の表面を回転するカッターにより切削、研磨し、その断面形状を半月状に形成する工程により、例えば、ネックレス、プレスレット、アンクレットなどの装飾具用ワイヤを製造する方法。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、ネックレス、プレスレットまたはアンクレットなどに用いる装飾具用ワイヤとその製造方法に関する。

## 【0002】

【従来の技術】ネックレス、プレスレットまたはアンクレットなどの装身具は、環状にして身体に付けるものであるから、しなやかな柔軟性と折り曲げや引っ張りに対する強度が要求され、例えば、金、プラチナ、銀、銅またはそれらの合金などの素材をワイヤとする場合には、その径を細くすることには一定の限界がある。

【0003】したがって、通常それらの装身具は、連結されたチェーン形状にされワイヤとして使用されるもので、その代表例としては、図1に示すような、多数のリング2を十字状で交互し、長手方向に連結したいわゆる小豆1といわれるものがある。また、図2に示すような、間隔を狭くして連結した多数のリング6をプレスし、偏平状のチェーンを形成したいわゆる喜平5と呼ばれるものもある。

【0004】しかし、豪華さや重厚さのためには太径の装身具が必要とされるが、シンプルさや軽さのためには細径の装身具が好ましく、前記小豆1や喜平5にあっては、装身具全体の径を細くしたり、幅を狭くすることは困難である。

【0005】一方、図3などに示す如く、いわゆるオメガ10といわれる装身具用ワイヤが開発されている。このオメガ10は、ある程度細径とすることができ、装身具であり、例えば、最も細いものとしては、約0.3mm程度の細径の貴金属線をチェーン状にして形成される喜平を、さらに側部方向よりプレスして各リングの隙間をつぶし、断面形状をほぼ丸形とした直径約0.6mm程度のチェーン状の芯線11を用意する。そして、直径約0.2mm程度の細径の貴金属線を、予め螺旋状に丸めて外径約1.0mm程度、内径約0.6mm程度の筒体12を形成し、該筒体12体に前記芯線11を圧入、挿通して製造されるものである。

【0006】しかし、前記したオメガ10によっても、貴金属素材を使用する場合には、そもそもチェーン状の喜平をプレスして細径の芯線11とするわけであるから、細径にすることには一定の限界が有り、極細径の装身具用ワイヤを形成することはできない。又、予め貴金属線により形成された筒体12に芯線11を圧入するため、オメガ10には装身具としてのしなやかさにやや欠けることになる。

## 【0007】

【発明が解決しようとする課題】本発明は、極細径に形成することができ、しなやかで鋭角の折り曲げに対しても復元力を備え、しかも引っ張り強度に優れる装身具用ワイヤを提供することを目的とする。

## 【0008】

【課題を解決するための手段】前記問題点を解決するために、請求項1に記載された発明は、極細径の芯線の外周に、例えば、金、プラチナ、銀、銅またはそれらの合金などの貴金属素材による微細な装飾帯を螺旋状に隙間なく巻付けて圧着することにより形成される、直径が約0.9mm以下である、例えば、ネックレス、プレスレット、アンクレットなどの装飾具用ワイヤであることを特徴とする。したがって、美感に優れた極細径の装身具用ワイヤを提供することができる。

【0009】請求項2に記載された発明は、請求項1記載の発明において、前記芯線は、直径約0.7mm以下のニッケルチタン合金、またはニッケルチタンコバルト合金などを素材による超弾性形状記憶合金からなる装身具用ワイヤであることを特徴とする。したがって、極細径でありながら、柔軟性と復元性を有している装身具用ワイヤを提供することができる。

【0010】請求項3に記載された発明は、前記請求項1ないし2のいずれか1記載の発明において、前記芯線は、断面形状が三角形あるいは多角形である装身具用ワイヤであることを特徴とする。したがって、極細径でありながら、柔軟性と復元性を有し、しかもしなやかさを備える装身具用ワイヤを提供することができる。

【0011】請求項4に記載された発明は、前記請求項1ないし3のいずれか1記載の発明において、前記芯線は、複数の超弾性形状記憶合金により形成した極細径の素線を撚り合わせて形成した装身具用ワイヤであることを特徴とする。したがって、極細径の装身具用ワイヤの形状に種々のバリエーションを提供することができる。

【0012】請求項5に記載された発明は、前記請求項1または4のいずれか1記載の発明において、前記装飾帯は、厚さ約0.1mm～約0.2mm、幅約0.1mm～1.0mmに形成された装飾具用ワイヤであることを特徴とする。したがって、極細径でありながら、引っ張り強度や折り曲げ強度に優れた装身具用ワイヤを提供することができる。

【0013】請求項6に記載された発明は、前記請求項1または5のいずれか1記載の発明において、前記装飾帯は、断面形状を半月形に形成した装身具用ワイヤであることを特徴とする。したがって、よりしなやかで、コストの低減が実現された装身具用ワイヤを提供することができる。

【0014】請求項7に記載された発明は、前記装飾帯は、外周の断面形状が多角形であることを特徴とする前記請求項1ないし6にいずれか1記載の装身具用ワイヤであることを特徴とする。したがって、外觀においても、バリエーションに富んだ極細の装身具用ワイヤを提供することができる。

【0015】請求項8に記載された発明は、ニッケルチタン合金、またはニッケルチタンコバルト合金などの素材による超弾性形状記憶合金を直径約0.7mm以下の

極細径の芯線に形成する工程と、例えば、金、プラチナ、銀、銅またはそれらの合金などの貴金属素材を厚さ約0.1mm～約0.2mm、幅約0.1mm～1.0mmの装飾帯に形成する工程と、前記芯線の外周に前記装飾帯を螺旋状に隙間なく巻付けて圧着する工程により、直径が約0.9mm以下である、例えば、ネックレス、プレスレット、アンクレットなどの装飾具用ワイヤを製造する方法であることを特徴とする。

【0016】請求項9に記載された発明は、ニッケルチタン合金、またはニッケルチタンコバルト合金などの素材による超弾性形状記憶合金を直径約0.7mm以下の極細径の芯線に形成する工程と、例えば、金、プラチナ、銀、銅またはそれらの合金などの貴金属素材を直径約0.2mm以下の装飾線に形成する工程と、前記芯線の外周に前記装飾線を隙間なく螺旋状に巻付けて圧着する工程と、巻着した装飾線の表面を回転するカッターにより切削、研磨し、その断面形状を半月状に形成する工程により、例えば、ネックレス、プレスレット、アンクレットなどの装飾具用ワイヤを製造する方法であることを特徴とする。

【0017】

【発明の実施の形態】本発明に係る装身具用ワイヤの第1の実施の形態を図6～8に基づいて説明すると、図6は本発明に係る第1の装身具用ワイヤの一部分を示す正面図、図7は芯線に装飾帯を巻付ける状態を示す正面図である。図8は図7のB-B線断面図である。

【0018】第1の装身具用ワイヤ21は、芯線22を、例えば、ニッケルチタン合金、またはニッケルチタンコバルト合金などのいわゆる超弾性形状記憶合金により形成したものである。芯線22を超弾性合金とすることで、極細径の線材であっても鋭角の折り曲げに対しても復元力を備えることができ、しなやかさを保つと共に引っ張りに対しても一定の強度を有することができる。

【0019】前記芯線22の直径は、約0.1mm～約0.7mmの範囲で形成することが可能であるが、細径の装身具用ワイヤとしての強度を考慮すると、約0.3mm程度が好ましい。あまりに径が細い装身具用ワイヤにあっては、超弾性形状記憶合金であっても強い引っ張り力が加わった場合に切断する可能性があるからである。なお、芯線32の断面形状は、図示された円形に限らず、三角形、四角形、六角形などの多角形とすることもできる。

【0020】前記芯線22の外周には、例えば、金、プラチナ、銀、銅またはそれらの合金などからなる貴金属素材を薄厚で長尺にし、装飾帯25を形成して、螺旋状に巻付ける。前記装飾帯23は、金属板に所望の装飾帯形状の穴を開口した、いわゆる線引き板に前記素材からなる線材を通過させることで形成できる。

【0021】前記装飾帯23の厚さは、約0.1～0.2mmの範囲で形成することができるが、好ましくは約

0.1mm程度である。あまりに薄い場合は、後記する芯線22への巻き付けが困難となり、あまりに厚い場合は、貴金属が高価であることより第1の装身具用ワイヤ21がコスト高になるからである。又、前記装飾帯23の幅長は、約0.1~1.0mmの範囲で形成することができるが、好ましくは、約0.15mm程度である。あまりに幅広の装飾帯23が巻き付けられる場合は、第1の装身具用ワイヤ21にしなやかさが欠けるためである。

【0022】前記装飾帯23の形状は、必ずしも図示された偏平状である必要はなく、丸線状、角線状に線引きして形成することもできる。

【0023】貴金属素材からなる装飾帯23は、螺旋状に巻き付けられると、自然にばねを形成し、芯線22に圧着する。なお、前記巻き付けは、一定速度に繰り出される芯線22の周囲を糸巻き状にされた装飾帯23を回転させる方法による。回転させる方法は、手作業であっても、機械による自動巻き付けどちらでも良い。

【0024】例えば、直径約0.3mmの芯線22に、厚み約0.1mmの装飾帯23を螺旋状に巻き付けることにより、直径約0.5mmの極細径の第1の装身具用ワイヤ21が製造できる。

【0025】なお芯線22は、超弾性形状記憶合金であるから、前記貴金属素材でメッキ加工する場合には容易に剥離してしまうため、従来不可能であった装身具への応用が微細な装飾帯23を巻き付けることで可能となったものである。

【0026】かかる第1の装身具用ワイヤ21は、使用目的に合わせた長さに切断され、例えば、宝石26を中央にぶら下げ、更に、両端に連結具であるクラスプ27を取付けることで、図9に示す如く、シンプルさや軽量さに優れたネックレス50として使用できる。

【0027】本発明に係る第2の実施の形態を示す第2の装身具用ワイヤ31は、図10に示す如く、前記第1装身具用ワイヤと同様に超弾性形状記憶合金を素材とする芯線32の外周に、貴金属素材により形成される、少なくとも2つ以上の装飾帯33を螺旋状に巻き付け、圧着して製造したものである。

【0028】複数の装飾帯33を巻き付けることにより、より網目状で高級感があり、美感に優れた装身具用ワイヤを製造することができる。更に装飾帯を、例えば、プラチナ33aと金33bというように、異なる色彩からなる貴金属素材にすることで、色彩的にもバリエーションに富んだ第2の装身具用ワイヤ31を製造することができる。

【0029】本発明に係る第3の実施の形態を示す第3の装身具用ワイヤ34は、図11に示す如く、例えば、0.2mm程度の直径からなる超極細径の素線を2本撚り合わせることで、直径約0.4mm程度の芯線35を形成したものであり、該芯線35の外周には、やはり前

記同様の貴金属素材からなる装飾帯36を螺旋状に巻き付け、圧着して製造したものである。

【0030】本実施形態においては、複数の超極細径の素線を撚り合わせて前記芯線52を形成するため、折り曲がりに対する強度が著しく優れた装身具用ワイヤ51を製造することができる。

【0031】本発明に係る第4の実施の形態を示す第4の装身具用ワイヤ41は、図12~図16に示す如く、前記までの実施例と同様な超弾性形状記憶合金からなる、例えば直径約0.3mmの芯線42の外周に、例えば、貴金属素材からなる直径0.2mm程度の装飾線43を螺旋状に巻き付け、圧着する。次に、例えば半径0.5mmに形成された半円状凹形のカット面を備え、かつ一定速度で回転するカッター45に、前記装飾線43が巻着された芯線42を通過させ、その表面を切削、研磨する。巻き付けられた装飾線の表面を連続的な平滑面とし、かつ各々の断面形状を半月状とするものである。

【0032】かかる場合は、やや太径の装飾線43を使用することによっても、巻き付けられた装飾線43はカッター45によって研磨されるので、芯線42に装飾線43を巻き付ける工程が容易で、完成される装身具用ワイヤ41は細径とすることができる。又、装身具用ワイヤ41には、各々の装飾線43の内側に隙間44が生じるので、折り曲げに対する柔軟性をよりもつことができ、かつ、使用される貴金属素材の量も隙間の部分で軽減されることで、コスト面での低減をも図ることができる。

【0033】本発明に係る第5の実施の形態を示す第5の装身具用ワイヤ46は、図17などに示す如く、前記第4の実施形態により製造される装身具用ワイヤと同様に、例えば、台形状凹形などのカット面を形成した二つのカッター48を同一軸心上で相対向する角度に回転し、かかる軸心上に装飾線43が巻着された芯線42を通過させることで製造される。かかる場合には、装飾線43の外周の断面形状を六角形などの多角形に形成できる。したがって、外観においても、バリエーションに富んだ極細の装身具用ワイヤ46を提供することができる。

【0034】以上この発明を図示された実施例により詳しく説明したが、それをもってこの発明をそれらの実施例のみに限定するものではなく、この発明の精神を逸脱せずして種々改変を加えて多種多様の変形をなし得ることはいうまでもない。

【0035】

【発明の効果】本発明によれば、従来のものに比し、著しい細径でありながら、しなやかでかつ鋭角の折り曲げに対しても復元が可能であり、しかも引っ張りに対する強度を有している装身具用ワイヤを製造することができる。又、製造される細径の装身具用ワイヤに色彩や形状のバリエーションを持たせることもできる。

## 【図面の簡単な説明】

【図1】従来の小豆形チェーンの一部破断した正面図である。

【図2】従来の喜平形チェーンの一部破断した正面図である。

【図3】従来のオメガ形ワイヤの一部破断した正面図である。

【図4】図3のA-A線断面図である。

【図5】オメガ形装身具用ワイヤの製造工程を示す一部破断した正面図である。

【図6】本発明の第1装身具用ワイヤの一部破断した正面図である。

【図7】第1装身具用ワイヤの製造工程を示す一部破断した正面図である。

【図8】図7のB-B線断面図である。

【図9】第1装身具用ワイヤでネックレスを形成した状態を示す正面図である。

【図10】本発明の第2装身具用ワイヤの製造工程を示す断面図である。

【図11】本発明の第3装身具用ワイヤの製造工程を示す断面図である。

【図12】本発明の第4装身具用ワイヤの第1製造工程を示す一部破断した断面図である。

【図13】本発明の第4装身具用ワイヤの第1製造工程後における一部破断した断面図である。

【図14】本発明の第4装身具用ワイヤの第2製造工程を示す正面図である。

【図15】本発明の第4装身具用ワイヤの正面図である。

【図16】本発明の第4装身具用ワイヤを示す一部破断した断面図である。

【図17】本発明の第5装身具用ワイヤの第2製造工程を示す正面図である。

【図18】本発明の第5装身具用ワイヤの正面図である。

## 【符号の説明】

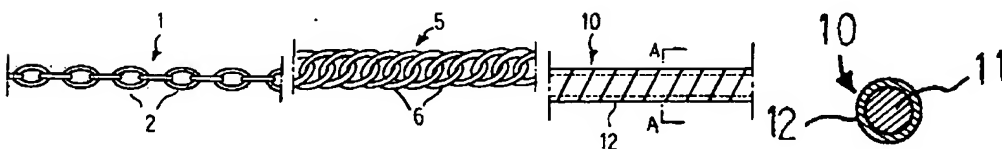
- |    |           |      |
|----|-----------|------|
| 1  | 小豆        |      |
| 2  | リング       |      |
| 5  | 喜平        |      |
| 6  | リング       |      |
| 10 | オメガ       |      |
| 11 | 芯線        |      |
| 12 | 筒体        |      |
| 21 | 第1装身具用ワイヤ |      |
| 22 | 芯線        |      |
| 23 | 裝飾帯       |      |
| 26 | 宝石        |      |
| 27 | クラスプ      |      |
| 29 | ネックレス     |      |
| 31 | 第2装身具用ワイヤ |      |
| 32 | 芯線        |      |
| 33 | 裝飾帯       |      |
| 34 | 第3装身具用ワイヤ |      |
| 35 | 芯線        |      |
| 36 | 裝飾帯       |      |
| 41 | 第4装身具用ワイヤ |      |
| 42 | 芯線        |      |
| 43 | 裝飾線       |      |
| 45 | カッター      |      |
| 46 | 第5装身具用ワイヤ |      |
| 30 | 48        | カッター |

【図1】

【図2】

【図3】

【図4】

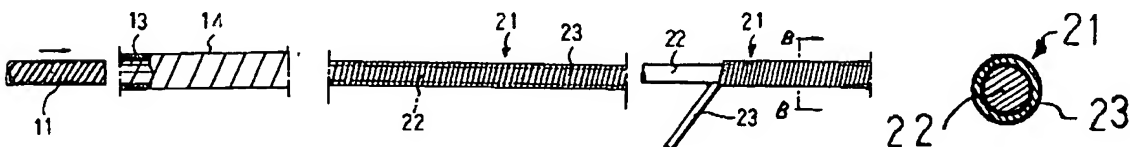


【図5】

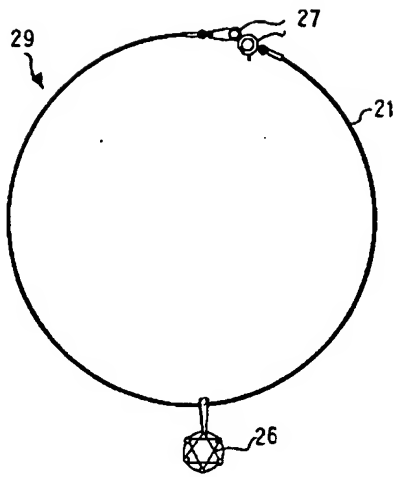
【図6】

【図7】

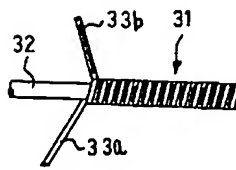
【図8】



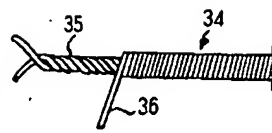
【図9】



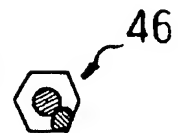
【図10】



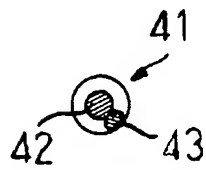
【図11】



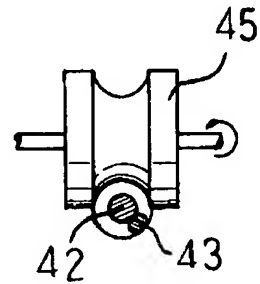
【図18】



【図15】

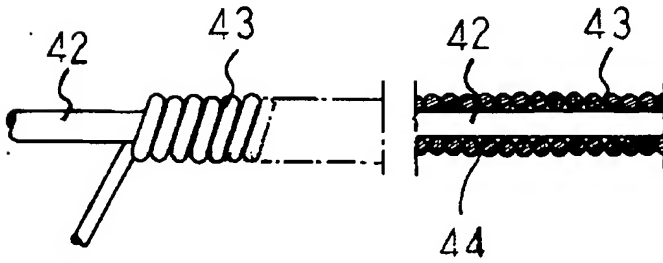


【図14】



【図12】

【図13】



【図16】

【図17】

